

四川南川金佛山蕨类植物新种

秦 仁 昌 刘 正 宇

NEW FERNS OF JINFOSHAN, NANCHUAN, SICHUAN

Ching Ren-chang Liu Zheng-yu

Jinfoshan, one of the famous mountains in Sichuan Province is situated in the southeastern part of the province along the border of Sichuan Basin, $29^{\circ}7'N$ and $107^{\circ}1'E$, about 20 kilometers south of the city Nanchuan, with an altitude of its summit 2,251m. It boasts a very rich flora of ancient origin, which has been little explored until recent years, extensive collections being made especially by the staff of the Sichuan Medical Plants Institute. As a result, it has been estimated that there are about 3,000 species of higher plants, of which about 500 species of ferns and fern allies have been collected. The present paper is a first installment containing 26 new ferns, more novelties will be published in other papers to follow.

金佛山是四川省的名山之一，位于该省盆地东南部的边缘，北纬 $29^{\circ}7'$ ，东经 $107^{\circ}1'$ ，距南川城约 20 公里，山顶海拔 2,251 米，为川东南

秦仁昌：北京，中国科学院，植物研究所 (Institute of Botany, Academia Sinica, Beijing)

刘正宇：四川，成都，四川省中药研究所 (Sichuan Medical Plants Institute, Chengdu, Sichuan)

诸山的最高点。金佛山蕴藏着起源古老的植物区系，种类丰富，直到近年来才开展调查，特别是四川省中药研究所南川药物种植场的同志们进行了深入采集的结果，现知有高等植物 3,000 余种，其中蕨类植物 500 余种，正在整理中。本文发表第一批新种，其余的陆续发表。

中华瓦韦（新拟） 新种 照片 1

***Lepisorus sinicus* Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.**

Species proxime affinis *L. thunbergiano* (Kaulf.) Ching, differt paleis rhizomatis minoribus lanceolatis brunneis transparentibus, lamina lanceolata nec lineari-lanceolata, latiore, textura tenuiore, soris majoribus.

Tota planta usque ad 25cm alta. Rhizomate repente, ca. 3mm diam. paleis minoribus, lanceolatis, brunneis transparentibus. Frondibus approximatis, lanceolatis, medio 1.5—2cm latis, acuminatis, basin versus attenuatis, cuneatis, margine planis integris, stipite 0.5—3cm longo, viridi. textura crasse chartacea viridescens, venis obscuris, costis subtus in parte inferiore paleis fusco-brunneis lanceolatis sparsis appressis. Sori magni, maturitate ca. 3mm diam., rotundatis, medialibus spatio aequilato separatis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinshashan, alt. 700m, ad truncos arborum, Z. Y. Liu et C. L. Li (刘正宇、李朝利) 3605, 3606 (typus), 3938, 3754.

形体略近瓦韦 *L. thunbergianus* (Kaulf.) Ching, 但根状茎上的鳞片披针形，棕色、透明，叶片披针形，不为线状披针形，较宽，叶质较薄，孢子囊群较大，可以区别。

植株高达 25 厘米。根状茎横走，粗约 3 毫米，鳞片小，披针形，棕色、透明。叶近生，披针形，中部宽 1.5~2 厘米，渐尖头，基部渐变狭，楔形，全缘，平坦；叶柄长 0.5~3 厘米，绿色；叶干后厚纸质，淡绿色；叶脉不显，中肋下部有少数深棕色披针形鳞片伏生。孢子囊群大，圆形，中生，成熟时直径 3 毫米，以等宽的间隔分开。

四川：南川，金佛山，三泉黄泥洞，海拔 700 米，附生于树干上，刘正宇、李朝利 3605, 3606 (模式)；同地刘正宇、张近伦 3710, 3698, 3768。全草：清热利尿，止血，止咳。

粗茎瓦韦 (新拟) 新种 照片 2

Lepisorus crassirhizoma Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species adspectu *L. nanchuanensis* Ching et Z. Y. Liu proxime affinis, differt rhizomate crasso, ca. 5mm diam., paleis fusco-brunneis, ovatis, concoloribus imbricato, lamina lanceolata, nec linear-lanceolata, latiore, medio 1cm lata, costis subtus in parte inferiore paleis rufo-brunneis, ovatis appressis sparsis, soris magnis maturitate 4mm diam., contiguis, per totam paginam dispersis.

Tota planta usque ad 13cm alta. Rhizomate brevi repente, ca. 5mm diam., paleis late ovatis fusco-brunneis concoloribus, transparentibus, apice acutis dense imbricato. Frondibus distantibus, lanceolatis, medio 1cm latis, gradatim acuminatis, basin versus attenuatis, anguste cuneatis, stipite ca. 2cm longo, 1mm diam. viridi, pagina frondis in sicco molliter coriacea. venis obscuris, costis subtus in parte inferiore paleis rufo-brunneis ovatis appressis conspersa. Soris magnis maturitate 4 mm diam., contiguis per paginam dispersis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1800m ad truncos arborum, Z. Y. Liu et C. L. Li (刘正宇, 李朝利) 3465 (typus).

形体略近南川瓦韦 *L. nanchuanensis* Ching et Z. Y. Liu, 但根状茎粗壮, 直径约5毫米, 有深棕色、卵形, 一色鳞片瓦覆, 叶片披针形, 不为线状披针形, 较宽 (中部1厘米), 中肋下部有红棕色疏鳞片贴生, 孢子囊群大, 成熟时直径4毫米, 密接, 满布叶下面, 易于区别。

植株高达13厘米。根状茎粗横走, 直径约5毫米, 密被瓦覆状鳞片, 鳞片阔卵形, 急尖头, 深棕色, 一色, 透明。叶疏生, 披针形, 中部宽1厘米, 向两端渐狭, 渐尖头, 基部下延呈狭楔形, 全缘, 略反折, 柄长2厘米, 粗约1毫米, 绿色。叶干后软革质, 绿色, 叶脉不显, 中肋下面疏被红棕色、卵形贴生鳞片。孢子囊群大, 成熟时直径达4毫米, 彼此密切, 满布叶下面。

四川: 南川, 金佛山洋芋坪至老梯子途中, 海拔1800米、附生树干上, 刘正宇、李朝利 3465 (模式)。全草, 清热利尿, 通淋。

南川瓦韦 (新拟) 新种 照片 3

Lepisorus nanchuanensis Ching, sp. nov.

Species proxime affinis *L. angusto* Ching, differt frondibus brevioribus, lanceolatis, textura tenuiter chartacea, soris ambitu rotundatis, costae proprioribus, paleis rhizomatis brunneis patentibus transluscentibus.

Tota planta 7—10.5cm alta. Rhizomate longe repente, ca. 1.8mm diam., paleis anguste lanceolatis, rufo-brunneis, concoloribus trnasluscentibus ad apicem filiformibus patentibusque. Frondibus distantibus, ca. 1.5cm inter se remotis, lanceolatis, medio 6—10mm latis, basin versus angustatis stipite ca. 7mm longis, viridi sufultis. Pagina frondis in sicco tenuiter chartacea, viridi, venis subtus paulo visibilibus, costis subtus paleis brunneis lanceolatis paucis appressis. Soris mediocribus, rotundatis, proximis, costae appropinquatis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1600m ad rupes, Z. Y. Liu 0982 (*typus*), 3805, 2552.

本种形体略近狭叶瓦韦 *L. angustus* Ching, 但较短, 披针形, 薄纸质, 孢子囊群圆, 较近中肋, 根状茎上的鳞片棕色, 透明, 向顶部毛发状, 开展, 可以区别。

植株高达 7~10.5 厘米。根状茎长而横走, 粗 1.8 毫米, 密被红棕色狭披针形一色鳞片, 顶端呈发丝状。叶疏生, 相距达 1.5 厘米; 叶片披针形, 中部宽 6~10 毫米, 钝尖头, 基部急狭下延; 柄长 7 毫米, 淡绿色。叶干后薄纸质, 绿色; 中脉上面略可见, 中肋下面有少数棕色披针形, 基部圆形的伏贴鳞片。孢子囊群中等大小, 圆形, 较接近, 较近中肋。

四川: 南川, 金佛山洋芋坪, 海拔 1600 米, 阴湿石壁上, 刘正宇 0982 (*模式*), 784134; 同地, 烂坝浸, 海拔 1300 米, 刘正宇 3524; 头坪, 海拔 1700 米, 刘正宇等 3805, 3868。当地代瓦韦入药。

金佛山瓦韦 新种

Lepisorus jinfoshanensis Ching, sp. nov.

Tota planta usque 15cm alta. Rhizomate longe repente, ca. 1.8mm diam., paleis fusco-brunneis, lanceolatis, concoloribus transparentibus apice gradatim acuminatis dense vestito. Frondibus distantibus, lanceolatis, acuminatis medio 1—1.4

cm latis, deorsum gradating angustatis, decurrentibus, petiolo 1.8cm. longo fusco suffultis, pagina frondis in sicco dure chartacea, virescente, glabra, Soris rotundatis, mediocribus, potius approximatis, medialibus, in parte tertii superiore positus.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jingfoshan, alt. 1400m ad arbores, Z. Y. Liu et al. 1382, 0878 (typus), Z. Y. Liu et al. 1380, 1784; S. Y. Yuan et al. 1334, 1680.

Species *L. nanchuansi* Ching et Z. Y. Liu persimilis, differt paelis rhizomatis latioribus, fere concoloribus, lamina majore, lanceolata, infra medium latiore (1—1.4cm lata), petiolo fusco-nigro.

植株高达 15 厘米。根状茎长而横走，粗约 1.8 毫米，密被深棕色，披针形一色鳞片，渐尖头，透明。叶片疏生；披针形，渐尖头，中下部宽 1~1.4 厘米，下部变狭，下延。叶柄长 1.8 厘米，褐色。叶干后厚纸质，淡绿色，光滑。孢子囊群圆形，中等大小，较接近，中生于上部三分之一处。

四川：南川金佛山，德龙公社石猫梁子，海拔 1400 米，附生于大树上，刘正宇等 1382, 0878 (模式)；刘正宇等 1380，同地，长岭至大垭途中，海拔 1500 米，谭仕贤等 1334，桥塘河坝，海拔 1500 米，刘正宇 1784；武隆，共和公社，海拔 1800 米，谭仕贤 1690。当地代瓦韦入药。能清热利尿，平肝明目。

最近南川瓦韦 *L. nanchuanensis* Ching et Z. Y. Lin，但鳞片较宽，近一色，叶片较大，披针形，中下部较宽 (1~1.4 厘米)，叶柄褐色，易于区别。

线叶瓦韦 (新拟) 新种 照片 4

Lepisorus linearifolius Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Arcte affinis *L. nanchuanensi* Ching et Z. Y. Liu, differt paleis rhizomatis late lanceolatis, brevioribus, fusco-brunneis nec transparentibus, lamina longe acuminata, stipite tenuiore, soris inter se late separatis. Etiam *L. angusto* Ching proximo, frondibus brevioribus, margine planis, soris minoribus rotundatis, inter se late separatis facile distinguitur.

Tota planta usque ad 15cm alta. Rhizomate longe repente,

tenui, ca. 1.5mm diam., paleis lineari-lanceolatis, apice filiformibus, fusco-brunneis, concoloribus margine paulo serrulatis dense oblecto. Frondibus distantibus, stipite ca. 1.7cm longo, viridi, tenui (ca. 0.7mm diam.), lamina lineari-lanceolata, medio 4mm lata, apice acuminata, basin versus anguste cuneata, in sicco viridi chartacea, costis tenuibus utrinque distinctis. Soris rotundatis, ca. 1mm diam. medialibus ca. 3mm inter se remotis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchu, Jinfoshan, alt 980m, ad rupas, Z. Y. Liu 3443 (typus), 2548.

本种最近同地的南川瓦韦 *L. nanchuanensis* Ching et Z. Y. Liu, 但根状茎上的鳞片深棕色, 不透明, 阔披针形, 较短, 叶片长渐尖头, 叶柄较细瘦, 孢子囊群彼此远分开, 易于区别, 也略近狭叶瓦韦 *L. angustus* Ching 但叶较短, 叶边平坦, 孢子囊群圆形, 小, 彼此以宽间隔分开, 易于区别。

南川铁角蕨 (新拟) 新种 照片 5

Asplenium nanchuanense Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species insignis, gregis *A. yoshinagae* Makino var. *planicaule* (Wall.) Morton, differt fronde bipinnata, pinnis obtusiusculis (nec acuminato-caudatis), pinnulis 3—4-jugis, basali anteriore maxima projectaque, subovata.

Tota planta usque ad 34cm alta. Frondibus fasciculatis, stipite ca. 10cm longo, compresso, 1.5mm lato, herbaceo viridi, basi paleis late lanceolatis, brunneis transparentibus sparse oblecto, sursum glabro. Lamina usque ad 24cm longa, medio 4.5—6.5cm lata, acuminata. basi non angustata, bipinnata, pinnis ca. 12-jugis, recte patentibus, inferioribus 2—3-jugis oppositis, superne alternis, petiolatis (petiolo 2—3mm longo), spatio angusto separatis, infimis sequentibus ambitu similibus, 2.5—3.7cm longis, basi 1—1.5cm latis, triangulari-trapeziformibus, obtuse acutis, basi inaequilateralibus, postico cuneatis, pinnatis, pinnulis acroscopicis basali maxima, producta ovata, obtusa, margine erosa, basi cuneata et breviter petiolulata, pinnulis superne minoribus, adnatis, apice erosis, pinnulis basis-

copicis 3, quam acroscopicis minoribus. Pagina frondis in sicco viridi, chartacea, rachi viridi, compressa, herbacea, fere glabra. Soris linearibus, indusiis griseo-viridibus, integris inter se apertis, persistentibus.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfo Shan, alt. 1300m, Z. Y. Liu 3509 (typus).

一个突出的种。形体大小最近胎生铁角蕨 *A. yoshinagae* Makino var. *planicaule* (Wall.) Morton, 但叶为二回羽状, 羽片钝尖头, 不为尾尖头, 羽状, 小羽片 3—4 对, 基部上侧一片小羽片特大, 凸出, 近卵形, 易于区别。

植株高达 34 厘米。叶簇生, 叶柄长约 10 厘米, 压扁, 粗约 1.5 毫米, 草质, 褐绿色, 基部疏生阔披针形, 棕色透明鳞片, 先端毛发状, 向上近光滑, 叶片长达 24 厘米, 中部宽 4.5~6.5 厘米, 渐尖头, 基部不变狭, 二回羽状, 羽片约 12 对, 平展, 下部 2~3 对对生, 向上的互生, 有柄 (长 2~3 毫米), 彼此以狭间隔分开, 基部与其上的同大, 长 2.5~3.7 厘米, 基部宽 1~1.5 厘米, 不等边三角形, 钝尖头, 基部不对称, 下侧切去, 羽状, 小羽片上侧 4 片, 下侧 3 片, 上侧基部一片特大, 凸起, 卵形, 钝头, 啮蚀状, 基部短楔形, 略有短柄, 向上裂片渐小, 合生, 顶端啮蚀。叶干后绿色, 软纸质, 叶轴绿色, 压扁, 草质, 近光滑。孢子囊群线形, 囊群盖灰绿色, 全缘, 大都对开, 宿存。

四川: 南川, 金佛山烂坝浸, 海拔 1300 米, 刘正宇等 3509 (模式); 同地, 刘正宇 3525; 谭仕贤、李朝利 2505, 同地, 黄草坪, 海拔 1450 米, 刘正宇, 刘丛建 1126。全草: 清热利尿, 消炎止血。

毛茎铁角蕨 新拟 新种 照片 6

Asplenium pubirhizoma Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species habitu *A. unilateralis* Lam. similis, differt magis majore, lamina latiore, pinnis lateralibus longioribus, recte patentibus et paleis rhizomatis griseis dense pubescentibus.

Tota planta 44cm alta. Rhizomate longe repente, 3mm diam., paleis lanceolatis, griseis dense pubescentibus oblecto. Frondibus distantibus, stipite usque ad 24cm longo, 1.2mm diam., uti rachi castaneo glabroque, lamina anguste oblonga, usque ad 24cm longa 8cm basi lata, truncata, apice acuminata, pinnata pinnis ca. 24-jugis, alternis, recte patentibus, basi

contiguus, fere sessilibus, infimis iis mediis aequilongis, 4.2cm longis, 8mm latis, trapezio-lanceolatis, apice acuminatis, margine basi inferiore oblique cuneatis, anteriore truncatis et rachi adnatis, ceteris acute serratis. Pagina frondis in sicco herbaea, viridi, venis tenuibus distinctis et apicem dentium attingentibus, Soris linearibus, obliquis, medialibus, separatis, indusiis conformibus persistentibusque.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 500m, Z. Y. Lin 0769 (typus).

形体略近半边铁角蕨 *A. unilaterale* Lam., 但较高大, 叶片较宽, 羽片较长, 平展, 根状茎上的灰白色鳞片密被柔毛, 易于区别。

植株高达44厘米。根状茎长而横走, 粗3毫米, 密被带灰色柔毛的灰白披针形伏生鳞片, 叶疏生; 叶柄长达24厘米, 粗约1.2毫米, 连同叶轴深栗色, 光滑; 叶片狭长圆形, 长达24厘米, 基部宽8厘米, 平截, 顶端渐尖, 一回羽状; 羽片约24对, 互生, 平展, 基部接近, 几无柄, 基部的与中部的等长(长4.2厘米, 宽8毫米), 不等边披针形, 渐尖头, 基部下侧边斜切内弯, 上侧边平截, 紧靠叶轴, 边缘有细锯齿。叶干后草质, 绿色, 叶脉纤细, 可见, 深达锯齿边缘, 但不达齿顶。孢子囊群线形, 斜上, 中生分开, 囊群盖线形, 宿存。

四川: 南川金佛山, 红河沟, 海拔500米, 刘正宇等0769(模式)。全草: 清肺止咳。

纤毛膜蕨(新拟) 新种 照片7

Hymenophyllum rufo-fibrillosum Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species a praecedente differt rhizomate stipiteque crassioribus, lamina latiore, apicem versus anguste elongata, segmentis late separatis, longioribus, valvis anguste ovatis.

Tota planta 9—10cm alta. Rhizomate longe repente, ca. .8mm diam., fibrillis rufo-brunneis dense oblecto. Frondibus distantibus, stipite 2—2.5cm longo, ca. 0.8mm diam. fusco-brunneo, sparse fibrilloso, exalato. Lamina oblongo-lanceolata, 6—8cm longa, 2.6cm parte inferiore lata., sursum gradatim angustata, apice obtusa, basi rotundata, bipinnata, pinnis ca. 12-jugis, recte patentibus, paulo separatis, basi ala

angusta confluentibus, infimis vix abbreviatis, mediis 1.5cm longis, 1cm latis, oblique rectangularibus, basi cuneatis, pinnatis, pinnulis 2-jugis, furcatis, segmentis ultimis oblongis, separatis, apice rotundatis, margine acute dentatis. Pagina frondis in sicco membranacea, obscure viridi, venis profundius brunneis, supra fibrillis rufo-brunneis praeditis. Soris in segmentis anticis positus, valvis anguste ovatis, margine obscure serratis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, ad rupas, alt. 700m, Z. Y. Liu 1174 (typus).

不同于上种在于根状茎和叶柄远较粗壮, 叶片较宽, 顶部狭长, 裂片分开, 较长, 囊苞狭卵形, 边缘有半锯齿, 易于区别。

植株高9~10厘米。根状茎细长而横走, 粗0.8毫米, 密被红棕色纤维状鳞毛。叶疏生; 叶柄长2~2.5厘米, 粗约0.8毫米, 褐棕色, 疏被褐棕色线状鳞片, 无翅, 叶片长圆披针形, 长6~8厘米, 下部宽2.6厘米, 上部渐变狭, 钝头, 基部圆形, 二回羽状, 羽片约12对, 开展, 略分开, 基部以狭翅下延于叶轴, 基部1对几不缩短, 中部长约1.5厘米, 宽1厘米, 斜方形, 基部楔形, 一回羽状, 小羽片2对, 二叉, 末回裂片圆形, 分开, 圆头, 边缘有尖锯齿, 叶干后膜质, 褐绿色; 叶脉深棕色, 上面有红棕色鳞毛。孢子囊群生于羽片的上侧裂片, 囊苞狭卵形, 边缘有尖锯齿。

四川: 南川金佛山, 三泉黄泥洞, 生于阴湿石壁上, 海拔700米。刘正宇1174 (模式); 同地, 刘正宇、李朝利3594。全草; 止血。

毛叶膜蕨 (新拟) 新种 照片8

Hymenophyllum suprapaleaceum Ching, sp. nov.

Habitu affinis *H. fastigioso* Christ, differt multo minore, lamina angustata, margine dentibus majoribus praedita. valvis oblongis.

Tota planta usque ad 7cm alta. Rhizomate late repente, tenui, paleis pallide brunneis lanceolatis dense obtecto. Frondibus distantibus, stipite ca. 2cm longo, filiformi, pallide brunneo, glabro, exalato, lamina oblonga 6cm longa, 2cm lata, basi nec angustata, bipinnata, pinnis ca. 10-jugis, alternis, recte patentibus, contiguis, basi ala angustata conf-

luenvibus, subovata, 7—10mm longis, 5mm latis, profunde pin-natifidis, segmentis oblongis, apice rotundatis bifidis, margine acute serratis. Pagina frondis in sicco membranacea, obscure viridi, venis brunneis, subtus glabra, supra paleis rufo-brun-neis oblecta. Soris in lamina apicalibus, valvis oblongis, mar-gine acute serratis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1800m ad rupas in humidis, Z. Y. Liu 1395 (typus).

形体略近长叶膜蕨 *H. fastigosum* Christ, 但较矮小, 叶片较狭, 边缘锯齿尖, 囊苞长圆形, 可以区别。

植株高约 7 厘米。根状茎纤细如丝, 长而横走, 密被淡棕色披针形小鳞片。叶疏生; 叶柄纤细如丝, 长约 2 厘米, 淡棕色, 无翅, 有疏生鳞片; 叶片长圆形, 长约 6 厘米, 宽约 2 厘米, 钝头, 基部不变狭, 二回羽裂; 羽片约 10 对, 互生, 平展, 接近, 基部以狭翅汇合, 近卵形, 长约 7—10 毫米, 宽约 5 毫米, 羽状深裂; 裂片顶端二裂, 长圆形, 圆头, 边缘有尖锯齿。叶膜质, 褐绿色, 叶脉棕色, 下面光滑, 上面有红棕色鳞片。孢子囊群顶生, 囊苞长圆形, 圆头, 有尖锯齿。

四川: 南川金佛山, 石猫梁子, 阴湿石壁上, 海拔 1800 米, 刘正宇等 1395 (模式)。全草有止血生肌之效。

金佛山落蕨 (新拟) 新种 照片 9

Mecodium jinfoshanense Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species proxime affinis *M. wangii* Ching et Chiu, differt lami-na tripinnatifida, pinnulis rachim haud tegentibus, valvis ro-tundo-ovatis, superne integris.

Tota planta usque ad 12cm alta. Rhizomate tenui, longe repente, paleis minutis rufo-brunneis sparso. Frondibus distan-tibus, stipite 3—5cm longo, filiformi, castaneo, glabro exala-toque. Lamina elongate oblonga, usque ad 6cm longa, 2.5cm lata, apicem versus angustata, basi rotundata, tripinnatifidia; pinnis 7—8-jugis, patentibus, alternis, contiguis, breviter pe-tiolatis, basi ala lata planaue confluentibus, infimis vix ab-breviatis, oblongis, 2cm longis 8mm latis, obtusis, basi ro-tundo-cuneatis, bipinnatifidis, pinnulis 4—5-jugis, oblongis, ca. 4mm longis, lobatis, lobis oblongis, rotundatis. Pagina frondis

in sicco membranacea, obscure viridi, glabra, rachi castanea, venis bruneolis. Lamina ubique sorifera, valvis rotundo-ovatis, margine superne integris, basi in petiolulum contractis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1650m, in sylvis, Z. Y. Liu 1795 (typus).

略近王氏蕨 *M. wangii* Ching et Chiu, 但叶为三回羽裂, 小羽片不覆盖叶轴、囊苞圆卵形, 上边全缘, 易于区别。

植株高达12厘米。根状茎细长, 横走, 疏被红棕色小鳞片。叶疏生, 叶柄长3~5厘米, 纤细如丝, 栗色, 光滑, 无翅; 叶片狭长圆形, 长达6厘米, 宽2.5厘米, 顶部变狭, 基部圆形, 三回羽裂; 羽片7~8对, 斜展, 互生, 接近, 有短柄, 与叶轴两侧阔翅汇合, 边缘平直, 基部一对几不缩短, 长圆形, 长约2厘米, 宽约8毫米, 钝头, 基部圆楔形, 二回羽裂; 小羽片4~5对, 长圆形, 长约4毫米, 浅裂, 裂片长圆形, 圆头; 叶干后膜质, 褐绿色, 光滑, 叶轴栗色, 叶脉淡棕色。孢子囊群生裂片顶端, 囊苞卵圆形, 大, 全缘, 基部狭缩成柄。

四川: 南川金佛山, 海拔1650米, 银杉林下, 刘正宇1795 (模式)。全草: 消炎, 生肌。

红柄星蕨 (新拟) 新种 照片10

Microsorium rubripes Ching et W. M. Chu, sp. nov.

Species habitu *M. hymenodei* (Kze.) Ching similis, differt lamina majore stipite longiore (usque ad 9cm longo), rufo-brunneo.

Tota planta 46cm alta. Rhizomate scandendente, 3mm diam., paleis fusco-brunneis lanceolatis, clathratis dense oblecto. Frondibus distantibus, stipite usque ad 9cm longo 1.2mm diam. pallide rufo-stramineo, supra basin glabro, lamina lanceolata, usque ad 40cm longa, 3.8cm medio lata, acuminata, basin versus gradatim angustata margine undulata. Pagina frondis in sicco chartacea, viridi, costa supra elevata, venis utrinque visibilis. Soris magnis (2mm diam.), rotundatis, inter se separatis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jingfoshan, alt. 700m, ad truncos arborum, Z. Y. Liu 1200, 1171 (typus).

形体最近滇星蕨 *M. hymenodes* (Kze.) Ching, 但叶片较宽较长, 有长柄 (达9厘米), 淡红棕色, 易于区别。

植株高达46厘米。根状茎长而攀援于树干，粗约3毫米，密被深棕色，披针形透明鳞片。叶远生，柄长9厘米，淡红棕色；叶片披针形，长约37厘米，中部宽达3.8厘米，披针形，渐尖头，基部渐变狭，长下延（叶柄粗约1.2毫米，光滑），边缘波状；叶干后纸质，绿色。中肋明显隆起，叶脉下面可见。孢子囊群大（直径2毫米），圆形，分开，满布叶下面。

四川：南川，金佛山，三泉黄泥洞，海拔700米，附生于树干上，刘正宇、李朝利1200、1171（模式），同地，茶沙后河，海拔800米，刘正宇、张近伦3701、3766；观音岩，大土湾，海拔1200米，刘正宇0046。能清热利尿。

金佛山星蕨（新拟） 新种 照片11

Microsorium jinfoshanense Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Habitu *M. buergeriano* (Miq.) Ching affinis, differt lamina latiore, ad apicem obtusum cuspidata, basin versus subito contracta et rotundo-cuneata, textura coriacea, stipite 10—15cm longo, exalato suffulta.

Tota planta usque ad 32cm alta. Rhizomate repente ad truncos arborum scandente, 4mm, diam. paleis late lanceolatis sordide brunneis dense oblecto. Frondibus distantibus, stipite 10—15cm longo 1.4mm diam., obscure stramineo, glabro, lamina simplici, oblonga, usque ad 24cm longa, 4—5cm lata, apice breviter cuspidata, basi subito contracta et rotundo-cuneata, paulo decurrenti, margine integra, paulo undulata, textura in sicco coriacea, supra fuscente, subtus obscure viridi, venis indistinctis. Soris mediocribus, per totam facie dispersis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchu, Jinfoshan, alt. 1700m, ad truncos arborum, Z. Y. Liu 3551 (typus).

形体近攀悬星蕨 *M. buergerianum* (Miq.) Ching, 但叶片较宽，骤尖头，基急狭缩呈圆楔形，草质，具有无翅的长柄（长10—15厘米），易于区别。

植株高达32厘米。根状茎长而横走，常附生于大树干基部，粗约4毫米，密被乌棕色，阔披针形透明鳞片，渐尖头，叶散生，叶柄长10—15厘米，粗约1.4毫米，灰禾秆色，光滑，叶片单一，长圆形，略下延，边缘全缘，略呈波状，干后近草质，上面褐色，下面褐绿色；叶脉不显。孢子

囊群中等大小，满布叶下面，彼此分开。

四川：南川，金佛山，石笋，海拔1700米，附生大树基部，刘正宇3551（模式）同地，茶沙后河，海拔800米，刘正宇、张近伦3699，3770，2551，同地，黄泥洞，海拔700米，谭仕贤等1151，永安八角池，海拔1100米，刘正宇等1254。当地代攀援星蕨用，能清热利尿。

金佛山溪边蕨（新拟） 新种 照片12

Stegnogramma jinfoshanensis Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species habitu *S. asplenioidei* J. Sm. differt, majore pinnis numerosis (usque ad vel ultra 10-jugis), minoribus, venulis solum basalibus unijugis junctis, ceteris liberis, pinnis subtus solum breviter setosis.

Tota planta usque ad 36cm alta. Frondibus fasciculatis, stipite 8—12cm longo, 1.5mm diam., obscure stramineo, basi paleis fusco-brunneis late lanceolatis sat dense oblecto, sursum fere glabro, sed cum rachi subtus dense breviter setoso. Lamina oblonga. 25cm longa, 8—10cm lata, apice obtuse acuminata et pinnatifidia, basi fere truncata, nec angustata, pinnata, pinnis 13—15-jugis, patentibus, contiguus vel spatio, separatis, sessilibus, infimis sequentibus ambitu similibus, 4—5 cm longis, 1.4cm latis, lanceolatis, breviter acutis, basi paulo latiore, subtruncatis, margine crenatis, venis lateralibus patentibus, ca. 5mm remotis, venulis 3—4-jugis, obliquis, basalibus uni-jugis e venis lateralibus supra basin oriundis et junctis, venulis sequentibus ad sinum protensis, liberis. Pagina frondis in sicco tenuiter herbacea, obscure viridi, supra pilis setosis brevibus appressis oblectis, costis utrinque similiter setosis, parenchymate subtus fere glabra. Soris linearibus, 2—3-jugis pro segmento.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt.1800m, in sylvis, Z. Y. Liu 3464 (typus).

形体近喜马拉雅溪边蕨 *S. asplenoides* J. Sm. ex Ching, 但较高大，羽片较多（10对以上），较小，叶脉较少，仅基部一对交结，羽片下面仅羽轴有短刚毛，易于区别。

植株高达36厘米。叶簇生；叶柄长8—12厘米，粗1.5毫米，灰禾秆

色，基部有相当多的深棕色，阔披针形小鳞片，向上近光滑，但连同叶轴有密短刚毛；叶片长圆形，长达25厘米，宽8—10厘米，钝渐尖头，深羽裂，基部近截形，不变狭，一回羽状，羽片13—15对，互生，开展，接近或有狭间隔分开，无柄，基部一对与其上的同大，基部略狭缩，其上的羽片长4~5厘米，宽达1.4厘米，披针形，短尖头，基部略较宽，近截形，边缘有波状圆齿；侧脉开展，相距约5毫米，小脉3—4对，斜上，基部一对出自侧脉基部以上，交结，第二对伸达缺刻附近，分离。叶干后薄草质，褐绿色，上面有伏生短糙毛，羽轴上下两面有短密刚毛，上下叶内近无毛。孢子囊群线形，每裂片2—3对。

四川：南川金佛山，洋芋坪至老梯子途中，海拔1800米，阔叶林下，刘正宇等3464（模式）。同地，黑山，海拔1700米，刘正宇1980。根状茎，清热解毒。

黑柄蛾眉蕨（新拟） 新种 照片13

Lunathyrium ebeneostipes Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species insignis, ab omnibus affinibus differt habitu gracili, stipite rachique fusco-purpureis, lamina lanceolata, ca. 7 cm lata, pinnis usque ad 4cm longis, 8mm latis spatio lato inter se separatis.

Tota planta 48cm alta. Frondibus fasciculatis, stipite 17 cm longo, 1.8mm diam., paleis brunneis paucis, fusco-purpureo et pilis crassis oblecto. Lamina lanceolata, usque 30cm longa, medio ca. 7cm lata, basin versus non angustata, apice acuminata, profunde bipinnatifida, pinnis 12-jugis, alternis, recte patentibus, sessilibus, inter se late separatis, inferioribus non abbreviatis, 4.2cm inter se distantibus, superioribus 2cm remotis, mediis 4cm longis, basi 1.2cm latis, rotundo-truncatis, sursum gradatim angustatis, acuminatis, profunde pinnatifidis, segmentis ca. 14-jugis, quaratis, patentibus, apice truncatis, margine integris, venis in segmentis 4-jugis, indistinctis, simplicibus. Pagina frondis in sicco herbacea obscure viridi, rachi costisque utrinque pilis crassis brevibus conspersis. Soris 3-jugis pro segmento, basali anteriore saepe duplicato, indusiis griseo-brunneis, basali anteriore hippocri-piformi.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan. Jinfo Shan, alt. 1800 m, in umbrosis sylvaticis, Z. Y. Liu 3462 (typus).

一个突出的种，不同于当地产的其它种在于形体细弱，叶柄，叶轴紫黑色，叶片披针形，宽约7厘米，羽片长达4厘米，宽仅8毫米，彼此有阔间隔分开，易于区别。

植株高约48厘米。叶簇生；叶柄长17厘米，粗约1.8毫米，略有极少数棕色鳞片，连同叶轴紫黑色，通体有短粗毛；叶片披针形，长达30厘米，中部宽约7厘米，基部不变狭，渐尖头，二回羽状深裂；羽片12对，互生，平展，无柄，彼此远分开，下部的间隔宽4.2厘米，上部的宽约2厘米，基部羽片不缩短，中部羽片长4厘米，基部宽约1.2厘米，截形，向上渐变狭，渐尖头，羽状深裂；裂片约14对，近方形，开展，近截头，全缘。叶脉4对，单一，不明显。叶草质，干后褐绿色，羽轴和叶轴上面均有短粗毛。孢子囊群每裂片三对，基部上侧1枚，通常双生，囊群盖灰棕色，基部上侧1枚双生或马蹄形。

四川：南川金佛山，海拔1800米，林下阴湿处，成片生长，刘正宇 3462 (模式)。

南川蛾眉蕨 (新拟) 新种 照片14

Lunathyrium nanchuanense Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Habitu *L. jinfoshanensi* Ching et Z. Y. Liu affinis, differt majore majore, stipite brunneo-stramineo, pinnis longioribus inter se separatis, rachi supra et costis utrinque breviter pilosis.

Tota planta 72cm alta, Stipite 24cm longo, ca. 3mm diam., brunneo-stramineo, supra basin glabro. Lamina oblonga, 58cm longa, medio 18cm lata profunde bipinnatifidis, pinnis inferioribus 6-jugis oppositis, quarum 4-jugis gradatim abbreviatis, basalibus uni-jugis ca. 2.5cm longis, superne alternis, 5—4cm inter se separatis, mediis longissimis 9cm longis, basi 1.8cm latis, rotundatis, sursum gradatim angustatis, spatio separatis, profunde pinnatifidis, segmentis ca. 20-jugis, oblongis, 6—5mm longis, spatio separatis, apice rotundatus, integris vel paucicrenatis, venis in segmentis 5-jugis, simplicibus, indistinctis, Pagina frondis in sicco tenuiter herbecea, obscure viridi, rachi supra et costis utrinque breviter pilosis, Soris 4—3-jugis

pro segmento, oblongis, indusiis griseo-brunneis, lunatis, persistentibus, parte apicali segmentorum sterili.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, alt. 1680m, in sylvis, Z. Y. Liu et C. L. Li (刘正宇、李朝利) 3558 (**typus**).

形体近同地产的金佛山峨眉蕨 *L. jinfoshanense* Ching et Z. Y. Liu, 但较高大, 叶柄棕杆色, 羽片较长, 彼此分开, 叶轴上面和羽轴上下两面有短毛, 易于区别。

植株高72厘米。叶簇生; 叶柄长24厘米, 粗约3毫米, 棕禾杆色; 基部以上光滑。叶片椭圆形, 长约58厘米, 中部宽约18厘米, 二回羽状深裂; 羽片平展, 下部6对, 对生, 上部的互生, 相距5—4厘米, 下部4对渐缩短, 基部一对长约2.5厘米, 中部最长羽片长9厘米, 基部宽达1.8厘米, 圆截形, 有间隔分开, 向上渐变狭, 长渐尖, 羽状深裂; 裂片约20对, 有狭间隔, 开展, 长圆形, 长约6—5毫米, 圆头, 全缘或有钝齿; 叶脉5对, 单一, 不明显。叶干后薄纸质, 褐绿色, 羽轴两面和叶轴上面有短毛。孢子囊群每裂片4—3对, 长圆形, 顶部不育, 囊群盖灰棕色, 新月形, 宿存。

四川: 南川金佛山, 石笋至洋芋坪途中, 海拔1680米, 阔叶林下, 刘正宇、李朝利3558 (**模式**)。根状茎可代贯众入药。

大果峨眉蕨 (新拟) 新种 照片15

Lunathyrium chingii Z. Y. Liu, sp. nov.

Species insignis inter affines differt lamina textura succulenta in sicco fusco-viridi, pinnis segmentisque peculiariter latis, pinnis utrinque glabris praeter costas utrinque dense glandulosas, venis in segmentis saepe furcatis, soris magnis crebris, 6—7-jugis pro lobo.

Tota planta 1.13m alta. Frondibus fasciculatis, stipite usque 68cm longo, succulento, sordide stramineo, in sicco compresso, 4.2mm lato, supra canaliculato, basi paleis fusco-brunneis lanceolatis obtecto, sursum subglabro. Lamina oblonga, 48cm longa, 22cm medio lata, acuminata, basi late cuneata, bipinnatifidia, pinnis 10-jugis, oblique patentibus, breviter petiolatis, inter se separatis, inferioribus 7—8cm distantibus, oblique patentibus, infimis uni-jugis ambitu sequentibus conformibus, lanceolatis, 18cm longis, 3.6cm medio latis, acuminatis, basi

angustatis, petiolatis (petiolo ca. 5mm longo), sub angulo acuto-
adscendentibus, fere ad costas pinnatifidis. Segmentis ca. 17-
jugis, recte patentibus, contiguis, oblongis aut oblongo-falca-
tis, 1.2—2cm longis, ca. 8mm latis, (basalibus uni-jugis bre-
vioribus, 5—10mm longis), apice obtusis, margine crenatis vel
undulatis. Venis in segmentis 8—9-jugis, saepe furcatis. Pinnis
superioribus similibus, basi subtruncatis, breviter petiolatis,
nec angustatis vel segmento basali basiscopico abbreviatis.
Pagina frondis in sicco obscure viridi, chartacea, utrinque
glabra rachis utrinque dense glandulosa. Soris (4) 6—7-jugis
pro segmento, magnis crebrisque, rotundo-oblongis, (basali
acroscopico saepe curvato) costae propioribus, indusiis soris
conformibus, brunneis membranaceis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1700,
Z. Y. Liu 3555 (typus).

一个突出的种，不同于其它种在于叶为多汁草质，干后褐绿色，羽片
和裂片特宽，叶脉往往二叉，两面光滑，仅羽轴上下面有密腺毛，孢子囊
群大而密，每裂片通常6~7对。

植株高1.13米。叶簇生，叶柄长达68厘米，上面有纵沟。多汁，污禾
秆色，干后压扁，宽4.2毫米，基部鳞片褐棕色，披针形，向上近光滑。
叶片长圆形，长48厘米，中部宽22厘米，渐尖头，基部阔楔形，二回羽
裂，羽片10对，斜展，具短柄，彼此分开，下部的相距7~8厘米，斜
展，基部1对与其上的同形，披针形，长18厘米，中部宽3.6厘米，渐尖
头，基部变狭，羽柄长约5毫米，以尖角斜向上，羽状深裂几达羽轴。羽
片约17对，以直角开展，接近，长圆形或长圆状镰刀形，长1.2~2厘米，
宽约8毫米（基部1对较短，长5~10毫米），顶部圆钝，边缘具钝齿或
波状。叶脉每裂片8~9对，往往二叉，上部羽片同形，基部近平截，有
短柄，基部下侧（裂片缩短，叶干后暗绿色，草质，两面光滑，叶轴上下
面密被腺毛，孢子囊群每裂片(4)6~7对，大而密，长圆形（基部上侧
1枚往往弯曲），较近羽轴，囊群盖同形，膜质。

四川：南川，金佛山，海拔1700米，刘正宇3555（模式）。

金佛山蹄盖蕨（新拟） 新种 照片16

Athyrium nanchuanense Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species configuratione *A. devolii* Ching similis, differt pin-

nulis recte patentibus nec deflexis, indusiis membranaceis lacinatisque.

Tota planta 47cm alta. Frondibus fasciculatis, stipite 12 cm longo, 2mm diam., pallide stramineo, basi paleis brunneis lanceolatis dense onusto, sursum glabro, Lamina oblonga, ca. 30cm longa, 14cm lata, apice acuminata, basi cuneata (ob pinnae erecte adscendentes), bipinnatis, pinnis ca. 18-jugis, inferioribus 3-jugis oppositis, sursum alternis, inter se separatis, fere sessilibus, infimis paulo abbreviatis, sequentibus usque ad 10cm longis, ca. 2cm latis, lanceolatis, acuminatis, basi truncatis rachim adpressis, pinnatis, pinnulis ca. 18-jugis, 1cm longis, ca. 5mm latis, subtriangularibus, acutis, basi inaequalibus, antice auriculatis, postico cuneatis, sessilibus, alternis recte patentibus, pinnatifidis, lobis 4—5-jugis, serratis, basali anteriore longiore. Pagina frondis in sicco tenuiter herbacea, profunde viridi, costis glabris supra spinis nullis. Soris 3—5-jugis pro pinnula, indusiis membranaceis, pallide viridi, margine laceratis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1750 m, in fruticetis, Z. Y. Liu 2081 (typus).

颇似庐山蹄盖蕨 *A. devolii* Ching, 但小羽片平展, 不反折, 囊群盖膜质撕裂, 易于区别。

植株高达47厘米。叶簇生; 叶柄长19厘米, 粗2毫米, 淡禾秆色, 基部密被棕色披针形鳞片, 向上光滑。叶片椭圆形, 长约30厘米, 宽约14厘米, 渐尖头, 基部楔形 (由羽片以狭角斜上), 二回羽状; 羽片约18对, 下部3对对生, 向上的互生, 彼此分开, 几无柄, 基部一对略短, 第三对长10厘米, 宽约2厘米, 披针形, 渐尖头, 基部平截, 紧靠叶轴, 一回羽状; 小羽片约18对, 长约1厘米, 宽约5厘米, 互生, 平展, 分开, 无柄, 近三角形, 尖头, 基部不对称, 上侧耳状凸起, 下侧羽裂, 裂片4~5对, 有锯齿, 基部上侧一片特长。叶干后薄草质, 深绿色; 羽轴光滑, 上面无刺。孢子囊群每小片3~5枚, 囊群盖膜质, 淡绿色, 边缘撕裂。

四川: 南川金佛山, 洋芋坪, 海拔1750米, 杂木林下。刘正宇2081 (模式)。

红柄鳞毛蕨 (新拟) 新种 照片17

Dryopteris rubristipes Ching et Z. Y. Liu. sp. nov.

Species habitu *D. subtriangulari* (Hope) C. Chr. similis, differt majore, stipite rachique roseo-purpurecente, pinnis majoribus, inferioribus longioribus 6-jugis, nec 1—2-jugis, pinnulis longioribus, costis subtus in parte inferiore paleis fusco-brunneis linearibus praeditis.

Tota planta ca. 50cm alta. Frondibus fasciculatis, stipite 21cm longo 2mm diam. roseo-tincto, basi paleis nigrescentibus lineari-lanceolatis dense oblecto, sursum fere glabro. Lamina ovato-triangulari 32cm longa, 22cm lata, parte superiore distincte contracta, apice acuminata, basi rotundata, tripinnatifida, pinnis pinnatis 6-jugis, oppositis, recte patentibus, paulo separatis, breviter petiolatis, infimis uni-jugis majoribus, usque ad 15cm longis, 5cm basi latis, oblongo-lanceolatis, paulo falcatis, acuminatis, basi rotundo-truncatis, breviter petiolatis (petiolo 3mm longo), supra costam pinnata, infra costam bipinnatifida, pinnulis ca. 18-jugis, patentibus, proximatis, inferis quam superis longioribus, basali nec abbreviata, sequenti aequilonga, usque ad 4cm longa, 1cm lata, lanceolata, paulo falcata, acuminata, basi rotunda, subsessili, libera, pinnatifidia, segmentis 5—6-jugis, oblongis, integris, apice antrostris rostratis, pinnis sequentibus ambitu infimis similibus sed minoribus, ca. 5cm remotis, pinnulis posticis lobatis liberisque, pinnis superioribus pinnatis. Pagina frondis tenuiter herbacea, viridescens, costis subtus ad basin paleis rufo-brunneis linearibus sat dense onustis, sursum paleis brunneis minutis bullatis sparsis, rachi parte inferiore rufescente glabraque. Soris medialibus, utrinque costae laterale uniseriatis, 4—10 pro pinnula, indusiis magnis membranaceis pallidis centro rubidis, persistentibus.

Sichuan (austro-orient.): Jinfoshan, alt. 1300m, in fruticetis Z. Y. Liu et al. 3521 (typus).

形体最近三角鳞毛蕨 *D. subtriangularis* (Hope) C. Chr., 但形

体较高大，叶柄和叶轴下部紫红色，羽片较宽，侧生的长羽片6对，不是1~3对，羽轴下侧小羽片较长，羽轴下面有深棕色线状小鳞片，易于区别。

植株高约50厘米。叶簇生；叶柄长21厘米，粗约2毫米，粉红色，基部密被近黑色。线状披针形鳞片，向上近光滑；叶片卵状三角形，长32厘米，下部宽22厘米，上部明显狭缩，顶部渐尖，基部圆形，三回羽状半裂；羽状羽片6对，对生，平展，略分开，有短柄，基部一对较大，长圆披针形，呈镰刀形，长达15厘米，基部宽5厘米，圆截形，柄长3毫米，先端渐尖，上侧一回羽状，下侧下部二回羽状半裂；小羽片约18对，开展，接近，下侧的远比上侧的为长，基部一片与同侧第二片等长，不缩短，长达4厘米，宽1厘米，披针形，略呈镰刀形，渐尖头，基部对称，圆截形，几无柄，分离，羽状半裂；裂片5~6对，长圆形，全缘，有一向前的鸟喙，第四对起向上逐渐缩短，略有锯齿，基部与羽轴多少合生；上侧小羽片不裂，长圆形，长约1.5厘米，宽8毫米，顶端稍变狭，基部圆楔形，无柄或略与羽轴合生，两侧略呈耳状凸出，顶端有少数细锯齿；有二对羽片与基部的同形，略小，距基部一对5厘米，下侧小羽片浅羽裂，分离；第三对羽片起为一回羽状。叶干后薄草质，淡绿色，羽轴基部下面有相当多的深棕色线形鳞片，向上有少数棕色泡状小鳞片，羽轴淡绿色，叶轴下半部分粉红色，光滑。孢子囊群中生，在主脉两侧各排成一行，4~10对，囊群盖大，膜质，淡白色，中央带粉红色，宿存。

四川：南川，金佛山烂坝浸，海拔1300米，生于杂木林下，刘正宇、谭仕贤等 3521 (模式)；同地，茶沙至灰砂途中，海拔1300米，刘正宇、李朝利2156；同地，海拔1700米，刘正宇1951。

南川鳞毛蕨 (新拟) 新种 照片18

Dryopteris nanchuanensis Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species gregis *D. championii* (Benth.) C. Chr., differt stipite rachique paleis minutis sparsis lanceolatis obtectis, costis subtus paleis bullatis aut linearibus basi bullatis obtectis, pinnis multo latioribus quarum basalibus unijugis subtripinnatis.

Tota planta ca. 84cm alta. Frondibus fasciculatis, stipite 35cm longo, 4.5mm diam., stramineo, paleis ca. 5mm longis, anguste lanceolatis, pallide brunneis sparsis. Lamina oblongo-ovata, ca. 50cm longa, 38cm basi lata, rotundo-truncata, tri-

pinnata, pinnis ca. 12-jugis, oppositis, proximatis, breviter petiolatis, patentibusque, infimis majoribus, oblongis, recte patentibus, 20cm longis, 9cm latis, paulo falcatis, acuminatis, basi truncatis, rachi appressis, petiolo ca. 3mm longo praeditis, bipinnatis, pinnulis ca. 20-jugis, recte patentibus, contiguus, acuminatis, inferioribus breviter petiolulatis, basiscopicis quam acroscopicis longioribus, infima abbreviata, 3.5cm longa, 1.5cm lata, acuminata, profunde pinnatifida, pinnula sequente producta, usque ad 7cm longa, basi 2.7cm lata, late lanceolata, falcata, acuminata, basi rotundata, aequilaterali, breviter petiolulata, profunde pinnatifida, segmentis ultimis ca. 10-jugis, oblongis, patentibus, apice rotundatis integrisque, pinnulis sequentibus fere aequilongis profunde pinnatifidis, superne gradatim abbreviatis, pinnulis acroscopicis pinnae infimae 3.2cm longis, basi 1.6cm latis, acutis, pinnatifidis, pinnis sequentibus paulo angustioribus, pinnula basali basiscopica etiam abbreviata. Pagina frondis in sicco chartacea, viridi, costis subtus sparse paleaceis, paelis brunneis aliis bullatis, aliis lancedolatis basi bullatis. Soris medicribus, 36(8)-jugis pro pinnula, indusiis magnis, pallide brunneis firmis persistentibus.

Sichuan (austro-oreint.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1100 m, in sylvis, Z. Y. Liu 3533 (typus).

本种属于阔鳞鳞毛蕨 *D. championii* (Benth.) C. Chr., 但叶柄, 叶轴的鳞片远较小而披针形, 稀疏, 羽轴下面的鳞片泡状或基部泡状, 上部披针形, 叶片基部三回羽状, 羽片远较宽易于区别。

植株高约84厘米。叶簇生; 叶柄长35厘米, 粗4.5毫米, 禾秆色, 连同叶轴疏被鳞片, 鳞片小, 长约5毫米, 淡棕色, 狭披针形, 向上毛发状, 开展。叶片长圆状卵形, 长约50厘米, 基部宽38厘米, 圆截形, 渐尖头, 基部三回羽状; 羽状羽片约12对, 对生, 接近, 有短柄, 开展, 基部一对较大, 近平展, 长圆形, 长20厘米, 基部以上宽9厘米, 略呈镰刀形, 渐尖头, 基部平截, 紧靠叶轴, 柄长约3毫米, 二回羽状; 一回小羽片约20对, 平展, 密接, 下部的有短小柄, 下侧的比上侧的为长, 基部一片缩短, 长约3.5厘米, 宽约1.5厘米, 渐尖头, 羽状深裂, 同侧第二片小

羽片长达7厘米，基部宽2.7厘米，阔披针形，渐尖头，镰刀形，基部圆形，对称，略有柄，深裂达离小羽轴不远处；末回小羽片（或裂片）约10对，开展，长圆形，圆头，全缘，第三片与第二片几同大，深羽裂，向上的渐变短；上侧一回小羽片长3.2厘米，基部宽1.6厘米，尖头，深羽裂；第二对羽片略较狭，基部下侧一片小羽片也缩短。叶干后纸质，绿色，羽轴下面疏被棕色，泡状或基部泡状的披针形鳞片。孢子囊群中等大小，每裂片3~6（8）对，中生，囊群盖大，淡棕色，质厚，宿存。

四川，南川，金佛山，梁天湾，海拔1100米，阔叶林下，刘正宇，张近伦等3533（模式）。根状茎：清热杀虫。

微毛鳞毛蕨（新拟） 新种 照片19

Dryopteris infrahirtella Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species a praecedente differt stipite rachique paelis ovato-lanceolatis dense obtectis, lamina basi bipinnata, pinnis angustioribus, pinnulis utrinque basium latere auriculatis, subtus appresse dense villosis. Species habitu *D. chmampionii* (Benth.) C. Chr. similis, recedit pinnis latioribus contiguus, subtus sat dense hirtellis, costis subtus paleis aliis bullatis aliis lanceolatis basi bulltis obtectis.

Tota planta ca. 65cm alta; frondibus fasciculatis, stipite 28cm longo, 3.2mm diam., stramineo, cum rachi paleis brunneis, ovato-lanceolatis, apice filiformibus dense obtecto. Lamina oblonga, ca. 47cm longa, 30cm basi lata, rotundo-truncata, apice acuminata, bipinnata; pinnis pinnatis ca. 10-jugis, alternis, contiguus, patentibus, falcatis, infimis uni-jugis recte patentibus, ambitu sequentibus similibus, anguste oblongo-lanceolatis, 16cm longis, 4.5cm supra basin latis, acuminatatis, pinnatis pinnultis, ca. 20-jugis, subrecte patentibus, basi contiguus, sessilibus, liberis, basiscopis quam acroscopicis paulo longioribus, basali paulo abbreviata, 2cm longa, 1cm lata, lanceolata, obtusiuscula, basi rotundata auriculata, inferne crenata, superne integra; pinnula sequente longiore, 3.2cm longa, falcata; pinnulis acroscopicis quam basiscopis paulo brevioribus ambitu similibus, 2—2.5cm longis. Pinnis superioribus inferioribus ambitu similibus, sed falcatis, Pagina fron-

dis chartacea, viridi, pinnulis subtus appresse rofo-puberulis, costis subtus paleis bullatis aut lanceolatis cum basi bullatis dense obtectis. Soris mediocribus, 6—8-jugis pro pinnula, medialibus, indusiis pallide brunneis membranaceis persistentibus.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1100 m, in sylvis, Z. Y. Liu et al. 3534 (typus).

形体最近阔鳞鳞毛蕨 *D. Championii* (Benth.) C. Chr., 但羽轴下面的鳞片泡状或基部泡状, 向上披针形, 小羽片下面有密微毛, 易于区别。

植株高约65厘米。叶簇生; 叶柄长28厘米, 粗3.2毫米, 禾秆色, 连同叶轴密被棕色。卵状披针形鳞片, 先端长渐尖。叶片长圆形, 长约47厘米, 基部宽约30厘米, 渐尖头, 基部平截, 二回羽状; 羽状羽片约10对, 互生, 密接, 开展, 镰刀形, 基部一对平展, 与其上二对同大, 狭长圆披针形, 长16厘米, 基部以上宽4.5厘米, 渐尖头, 一回羽状, 小羽片约20对, 近平展, 基部接近, 无柄, 分离, 下侧的比上侧的略较长, 基部一片稍缩短, 长2厘米, 基部宽1厘米, 披针形, 钝尖头, 基部圆形, 两侧各有耳片凸出, 下部有少数圆齿, 向上全缘, 同侧第二小羽片起较长 (3.2厘米), 镰刀形; 上侧小羽片和下侧的同形, 略较短, 长2—2.5厘米; 中部羽片与下部的同大, 但明显呈镰刀形。叶干后纸质, 绿色, 小羽片下面有伏生的红棕色微毛, 羽轴下面有相当密的淡棕色泡状鳞片和基部泡状的披针形鳞片。孢子囊群中等大小, 每小羽片6—8对, 中生 (基部1~2对羽片不育), 囊群盖淡棕色, 质薄, 宿存。

四川: 南川, 金佛山, 梁天湾, 海拔1100米, 林下, 刘正宇、张近伦等3534 (模式)。根状茎: 清热杀虫。

金佛山鳞盖蕨 (新拟) 新变种 照片20

Microlepia marginata (Panzer) C. Chr. var. *jinfoshanensis* Ching et Z. Y. Liu, var. nov.

Varietas nova unica, a forma typica differt tota planta glabra rachi supra leviter pilosa excepta, indusiis etiam nudis, pinnis lateralibus proximatis, apice versus caudato-attenuatis et valde falcatis, stipite rachique griseo-brunneolis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1100 m, in sylvis, Z. Y. Liu et al. 1256 (typus).

一个突出的变种。不同于原变种之点在于除羽轴上面略有糙毛外，全部光滑无毛，囊群盖也无毛，羽片彼此接近，顶部延伸成长尾状，并弯向上方，叶柄。叶轴灰褐色。

四川：南川金佛山，永安八角池，常绿阔叶林下，海拔1100米，刘正宇等1256（模式）。根状茎：清热解毒祛湿。

平基毛蕨（新拟） 新种 照片21

Cyclosorus flaccidus Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species *C. chingii* Z. Y. Liu persimilis, recedit pinnis infimis valde reductis papilliformibusque, pinnis inferioribus basi truncatis, haud angustatis, margine leviter lobatis, lobis rotundatis.

Tota planta 80cm alta. Rhizomate repente, 4mm diam., paleis brunneis lanceolatis perpaucis appressis onusto. Frondibus distantibus, stipite 42cm longo, 2.2mm diam., obscure stramineo, glabro nudoque. Lamina oblonga, ca. 58cm longa, 25cm medio lata, apice caudata, basi subito contracta, pinnata; pinnis ca. 11-jugis, oblique patentibus, alternis, potius proximis, subsessilibus, infimis unijugis abbreviatis, ca. 6 cm longis, papilliformibus, leviter deflexis, pinnis sequentibus normalibus ca. 14cm remotis, pinnis normalibus lanceolatis, ca. 14cm longis, 2.3cm latis, acuminatis, basi truncatis, breviter petiolatis, leviter lobatis aut grosse serratis, lobis paulo obliquis, apice obtusiusculis. Venis in lobis 8—9-jugis, oblique patentibus, prominentibus, 5mm distantibus, infimis uni-jugis e costa supra basin oriundis, inferioribus 2-jugis junctis, sequentibus 2-jugis ad sinus membranam longam protensis. Pagina frondis in sicco herbacea viridi, pinnis praeter costas supra pilis setosas appressas sparsas utrinque glabra nudaque. Soris ignotis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 700, Z. Y. Liu 0708 (typus).

本种形体最近薄叶毛蕨 *C. chingii* Z. Y. Liu，但仅基部一对羽片缩短呈蝶形，下部羽片基部平截，不变狭，羽裂较浅，裂片圆形，可以区别。

植株高达一米。根状茎横走，粗约4毫米，略有一二棕色披针形伏生鳞片。叶疏生；叶柄长42厘米，粗约2.2毫米，深禾秆色，无毛，叶片长圆形，长约58厘米，中部宽25厘米，顶部尾状，基部突然狭缩，一回羽状，羽片约11对，斜展，对互生，较接近，几无柄，基部一对缩短，长约6厘米，蝶形，略反折，距第二对正常羽片约14厘米，渐尖头，基部截形，略有短柄，羽状线裂成粗锯齿状的圆钝头裂片，略斜展。侧脉明显，斜展，相距5毫米，每裂片有叶脉8—9对，基部一对出自侧基部以上。叶干后薄草质，绿色，上下两面无毛（羽轴上面有伏生的粗刚毛，叶轴上仅上面沟内有短刚毛）。孢子囊群。

四川：南川，金佛山，三汇纸槽沟，海拔700米，刘正宇0708（模式）。

薄叶毛蕨（新拟） 新种 照片22

Cyclosorus chingii Z. Y. Liu, sp. nov.

Species affinis *C. jinshoshanensi* Ching et Z. Y. Liu, differt pinnis lateralibus paucioribus (usque ad 12-jugis). latioribus, basin versus nec angustatis, truncatisque, basalibus 2-jugis abbreviatis infimis auriculi-formibus, segmentis latioribus, pagina frondis in sicco tenuiter herbacea, venis lateralibus inter se 5mm distantibus.

Tota planta 1.07m alta. Rhizomate repente glabro. Frondibus distantibus, stipite 37cm longo, 2.8mm diam., viridescente et purpurello-tincto, nudo glabroque, lamina 70cm longa, 18cm medio lata, oblonga, basi contracta, apice caudata, impari-pinnata, pinna terminali magnitudine mediis similis, libera, lobata, pinnis lateralibus 12-jugis, patentibus, separatis, subsessilibus, inferioribus 5-jugis oppositis, superne alternis, basalibus 2-jugis ca. 9cm distantibus, valde reductis, basalibus uni-jugis subauriculatis, ca. 2cm longis latisque, pinnis sequentibus usque ad 5cm longis, iis superioribus usque ad 10cm longis, 2.4cm latis, lanceolatis, acuminatis, basi subtruncatis subsessilibus, leviter lobatis, lobis ca. 2—3mm longis, 5mm latis, rotundis, apice cuspidatis, margine integris, venis in segmentis patentibus, tenuibus, distinctis. 5mm distantibus, 5-jugis, inferioribus 3-jugis junctis, superioribus 2-jugis sinus

membranam contingentibus, Pagina frondis in sicco tenuiter chartacea, utrinque glabra nudaque costis supra pilis minutis appressis praeditis excepta. Rachi supra similiter pilosa. Soris 3-jugis pro segmento, medialibus, separatis, indusiis fusco-brunneis duris, glabris membranaceis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, damp place, alt. 700m, Z. Y. Liu 1172 (typus).

本种近似同地的金佛山毛蕨 (*C. jinfoshanensis* Ching et Z. Y. Liu), 但羽片较少 (10对), 较宽, 基部不变狭, 截形, 仅下部2对短 (基部一对变成阔耳形)。羽片的裂片较宽, 叶干后薄革质, 侧脉相距5毫米, 易于区别。

植株高达一米以上。根壮密横走, 光滑, 无鳞片。叶远生; 叶柄长37厘米, 粗2.8毫米, 绿色略带紫晕, 通体光滑无毛; 叶片70厘米, 中部宽18厘米, 椭圆形, 叶片基部狭缩, 顶端尾状, 顶生一羽片与中部的同大, 分离, 羽状浅裂, 一回羽状; 侧生羽片12对, 开展, 分开, 几无柄, 下部5对对生, 向上的互生, 下部2对相距9厘米, 强度缩短, 基部1对阔耳形, 长宽约2厘米, 第二对与其上的同形, 但长仅约5厘米, 第3对长10厘米, 第6对长达11厘米, 宽2.4厘米, 披针形, 渐尖头, 基部近平截, 略有短柄, 浅裂, 裂片长约2~3毫米, 宽5毫米, 圆头, 有一短尖, 全缘; 侧脉斜开展, 纤细, 明显, 相距5毫米; 小脉6对, 开展, 纤细, 基部1对自侧脉基部以上, 下部2对交结, 上部2对伸延长达缺刻膜。叶干后薄纸质, 深绿色, 上下两面光滑, 仅羽轴上面有贴生针状细毛, 叶轴上面有同样的疏毛。孢子囊群每裂片3对, 中生, 分开, 囊群盖深棕色, 光滑, 质厚, 脱落。

四川: 南川金佛山, 三泉黄泥洞, 溪边阴湿处, 海拔700米, 刘正宇 1172 (模式); 同地回龙寺沟, 海拔780米, 溪边林下, 刘正宇3429, 根状茎: 祛风除湿。

南川毛蕨 (新拟) 新种 照片23

Cyclosorus nanchuanensis Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species gregis *C. acuminati* (Houtt.) Nakai, differt habitu multo majore, pinnis lateralibus magis longioribus, recte patentibus, pinnis utrinque glabris costis subtus pilis paucis exceptis, venis in segmentis usque ad 10-jugis, crebris, obliquis, quarum basalis uni-jugis, junctis sequentibus 3-jugis omnino ad

sinus membranam longam protentis.

Tota planta usque ad 1.15m alta. Rhizomate repente, 5mm diam., cum basi stipitis paleis brunneis late lanceolatis sparso. Frondibus distantibus, stipite ca. 40cm longo, 2.5mm diam., obscure stramineo, glabro nudoque. Lamina usque ad 80cm longa 25cm lata, bipinnatifidia, pinnis ca. 25-jugis, subrecte patentibus, sessilibus, spatio paulo latiore inter se separatis, inferioribus 2-jugis oppositis. 5—4cm distantibus, infimis paulo abbreviatis, 11cm longis, mediis 14.5cm longis, 1.4 medio latis, lineari-lanceolatis, basin versus paulo angustatis, acuminatis, basi aequilateralibus, truncatis, $1/2$ ad costas pinnatifidis, segmentis ca. 50-jugis, recte patentibus, oblongis, acutis, partibus inferioribus sinus membrana longa junctis; venis in segmentis ca. 10-jugis, obliquis, creberis, subtus prominentibus, basalibus uni-jugis e basi costis oriundis, apice junctis, sequentibus 3-jugis omnino ad sinus membranam longam protentis. Pagina frondis tenuiter herbacea, pinnis praeter costas subtus paulo pilosas utrinque fere glabris. Soris ignotis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 750m, Z. Y. Liu 2113 (typus).

形体最近渐尖毛蕨 *C. acuminatus* (Houtt.) Nakai, 但形体远较大, 羽片远较长, 平展, 除羽轴下面有少数针状毛外, 上下两面几光滑, 裂片有叶脉达10对, 密而斜上, 基部一对交结, 其上三对伸达长缺刻脉, 易于区别。

植株高达1.15米。根状茎横走, 粗约5毫米, 连同叶柄基部疏被棕色阔披针形鳞片。叶疏生; 叶柄长约40厘米, 粗约2.5毫米, 深禾秆色, 无毛; 叶片长达80厘米, 宽约25厘米, 二回羽状半裂; 羽片约25对, 近平展, 无柄, 以较宽的间隔分开, 下部两对相距5—4厘米, 对生, 基部一对稍缩短, 长11厘米, 中部的长14.5厘米, 中部宽1.4厘米, 向基部稍变狭, 线状披针形, 渐尖头, 基部对称, 平截 (上部羽片的基部下侧一裂片较大, 凸出), 羽状半裂; 裂片约50余对, 平展, 长圆形, 锐尖头, 下部有长缺刻脉相连; 叶脉10对, 密而斜上, 下部明显隆起, 基部一对出自主脉基部, 交结, 上面3对伸达长缺刻膜。叶干后薄纸质, 除羽轴下面有少数针状毛外, 两面几光滑。孢子囊群生于裂片基部 (1) 2—3对侧脉的上

部，大，分离，成熟时彼此接近；囊群盖棕色，圆肾形，缩存，具短柔毛。

四川，南川，三泉，猴儿坡，海拔750米，刘正宇2113（模式）。

正宇耳蕨（新拟） 新种

Polystichum liuii Ching, sp. nov.

Species arcte affinis *P. jinfoshanensi* Ching et Z. Y. Liu, differt major, pinnis lateralibus numerosis (ca. 18-jugis), subrectangularibus, contiguis, inferioribus deflexis, basi antico deltoideo-auriculatis.

Tota planta usque ad 11cm alta. Frondibus numerosis, fasciculatis, stipite 1—1.5cm longo. 1mm diam., pallide viridi, paleis lanceolatis, rufo-brunneis dense oblecto, sursum uti rachis sparso. Lamina lanceolata, medio 1.8cm lata, acuminata, basin versus paulo angustata, pinnata; pinnis ca. 18-jugis, alternis, contiguis, recte patentibus, inferioribus distincte deflexis, paulo minoribus, mediis usque ad 9mm longis, 4mm latis, subrectangularibus, apice obtusis, basi antico truncatis et deltoideo-auriculatis, margine inferiore rectis, superne 1—2-dentatis, margine anteriore sursum 2—3-similiter dentatis, venis paucis, acroscopiacis 3 furcatis, supremis simplicibus. Pagina frondis in sicco herbacea, viridi; rachis subglabra vel paleis brunneis paucis. Soris parvis, 2—3 pro pinna, prope marginem anteriorem, indusiis brunneis, caducis.

Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 850m, ad rupes, Z. Y. Liu 1235 (typus).

本种最近于同地产的金佛山耳蕨 *P. jinfoshanense* Ching et Z. Y. Liu, 但形体远较大，羽片较多（约18对左右），近长方形，彼此接近，下部的反折，基部上侧有三角形突起，可以区别，

植株高达11厘米。叶多数，簇生；叶柄长1~1.5厘米，粗约1毫米，淡绿色，密被红棕色，披针形张开鳞片，向上达叶轴，下部较稀少。叶片披针形，中部宽达1.8厘米，向基部稍变狭，渐尖头，一回羽状；羽片约18对左右，互生，接近，无柄，平展，下部多对明显反折，稍较短，中部的长达9毫米，宽约4毫米，近长方形，钝头，基部上侧平截，三角形凸起，下侧边平直，向上有1~2个尖牙齿，上侧边有2~3个同样的牙

齿。叶脉上侧3条，二叉，向上单一。叶干后草质，绿色，叶侧下面疏被一二棕色鳞片。孢子囊群小，每羽片2~3枚，生于上侧边，较近叶边，囊群盖棕色，早落。

四川：南川金佛山，三汇公社，海拔850米，石壁上，刘正宇 1235 (模式)，同地，江河沟，海拔600米，阴湿岩壁上，刘正宇、谭仕贤等 0796；刘正宇等7090。

金佛山耳蕨 (新拟) 新种

Polystichum jinfoshanense Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.

Species proxime affinis *P. liuii* Ching, differt minore, pinnis majoribus, indusiis parvis inter se late separatis.

Tota planta usque ad 6cm alta. Frondibus caespitosis, stipe ca. 1cm longo viridescente, paleis late lanceolatis, brunneis plus minusve vestito. Lamina lanceolata usque ad 5cm longa, 1.5cm lata apice obtusa pinnatifida, basi truncata, nec angustata, pinnata, pinnis 6—7-jugis, alternis, patantibus, sessilibus, paulo remotis, oblongis, 7mm longis, 5mm latis apice rotundatis, margine inferiore rectis, basi anteriore nec auriculatis, dentibus 5—7 praeditis, venis furcatis, supremis simplicibus. Paginga frondis in sicco pallide viridi, utrinque glabra. Soris parvis 3—5 pro pinna. separatis, prope marginem exteriorem positus, indusiis parvis fusco-brunneis caducis.

Sichuan (austro-orient.) : Nanchuan, Jinfo-shan, Yang-zse-ping, alt. 1700m, in crevices, Z. Y. Liu (刘正宇) 2558 (typus), used as medicine.

本种形体近似正宇耳蕨 (*P. liuii* Ching.), 但较大, 羽片也较大, 囊群盖小, 彼此远分开, 易于区别。

植株高达6厘米。叶簇生；叶柄长约1厘米，淡绿色，或多或少被阔披针形棕色鳞片；叶片披针形，长达5厘米，宽1.5厘米，钝头，羽裂，基部平截，不变狭，一回羽状；羽片6~7对，平展，互生，无柄，略分开，长圆形，长约7毫米，宽5毫米，圆头，下侧边缘平直，基部上侧不呈耳状凸出，连同顶部有尖齿牙5~7个。叶脉二叉，顶部单一。叶干后淡绿色，光滑。孢子囊群小，每羽片3~5个，相互分开，位于上侧边缘；囊群盖小，褐色，早落。

四川：南川，金佛山洋芋坪，海拔1700米，生于石缝中。刘正宇2558

(模式), 同地: 望乡台, 海拔1800米, 刘正宇3536; 茶沙后河, 海拔750米, 刘正宇、李朝利1204。全草: 清热解毒。

金佛山介蕨 (新拟) 新种

***Dryoathyrium jinfoshanenense* Ching et Z. Y. Liu, sp. nov.**

Species affinis *D. unifurcatum* (Baker) Ching, differt minore, stipite brevior (usque ad 10cm. longo), lamina ambitu triangularis, pinnis lateralibus contiguis, costis subtus paleis griseo-brunneis vel brunnescentibus sparsis, rachi subtus paleis fuscis appressis sat dense oblecta, soris utraque costae latere uniseriatis, uno pro segmento, indusiis parvis vel rudimentariis.

Tota planta usque ad 32cm alta. Rhizomate late repente, 2mm diam., apice paleis lanceolatis rufo brunneis parvis sparsis. Fondibus approximatis stipite ca. 10cm longo 2mm diam., fusco-stramineo glabroque; lamina triangularis 23cm longa, basi ca. 15cm lata truncata, apice acuminata, bipinnatifida; pinnis ca. 12-jugis, oppositis, subrecte patentibus, proximatis, sessilibus, infimis uni-jugis ambitu sequentibus, similibus, oppositis, recte patentibus, lanceolatis, 8cm longis, 2.4cm medio latis, acuminatis, basi subtruncatis paulo angustatis, 2/3 ad costam pinnatifidis; segmentis ca. 14-jugis, contiguis, patentibus, oblongis, usque 9mm longis, 5mm latis, infimo basiscopico paulo brevior, apice rotundo leviter undulato, pinnis sequentibus ambitu similibus, segmento infimo basiscopico nec abbreviato. Venis in segmentis 4—5-jugis indistinctis, furcatis, Pagina frondis in sicco herbacea viridi, costis subtus paleis griseis aut leviter brunneis membranaceis appressis sparsis, supra paleis similibus saepe fusco-brunneis, rachi subtus paleis densioribus fusco-brunneis subtus sparsioribus pallidis praedita. Soris mediocribus, rotundis, utraque costae latere uniseriatis, uno pro segmento, costae propioribus, indusiis rudimentariis.

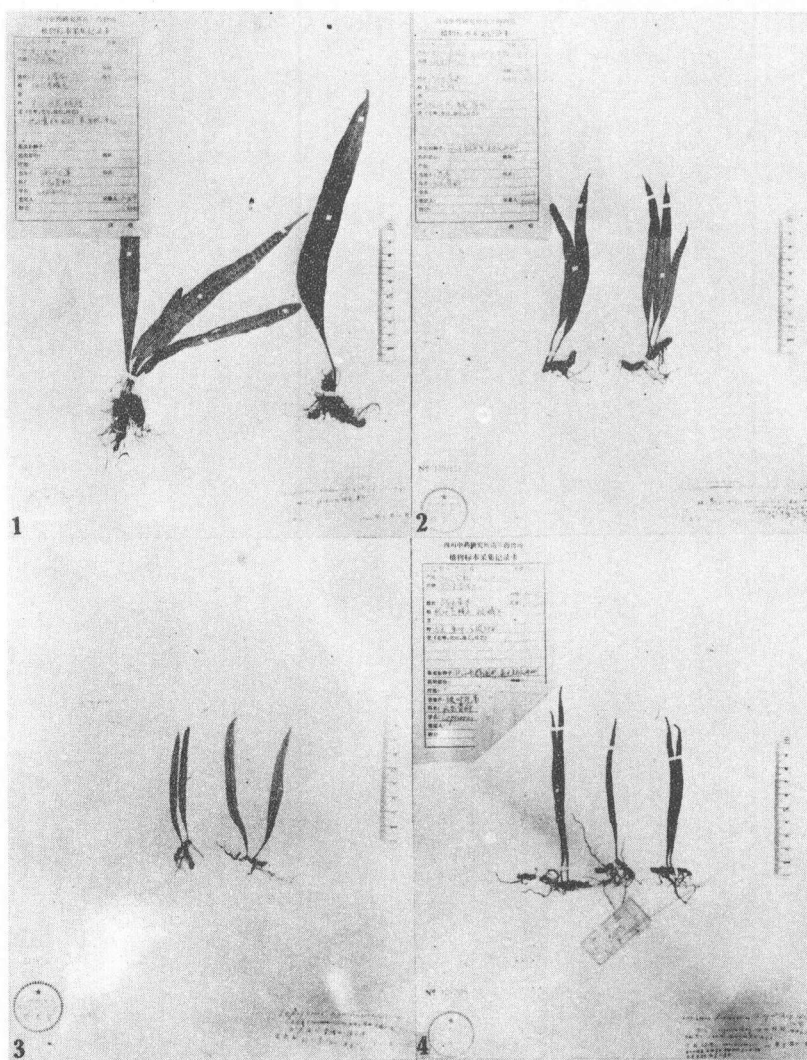
Sichuan (austro-orient.): Nanchuan, Jinfoshan, alt. 1690m, Z. Y. Liu et al. 0441 (typus).

近峨眉介蕨 *D. unifurcatum* (Baker) Ching, 但形体较小, 叶柄较

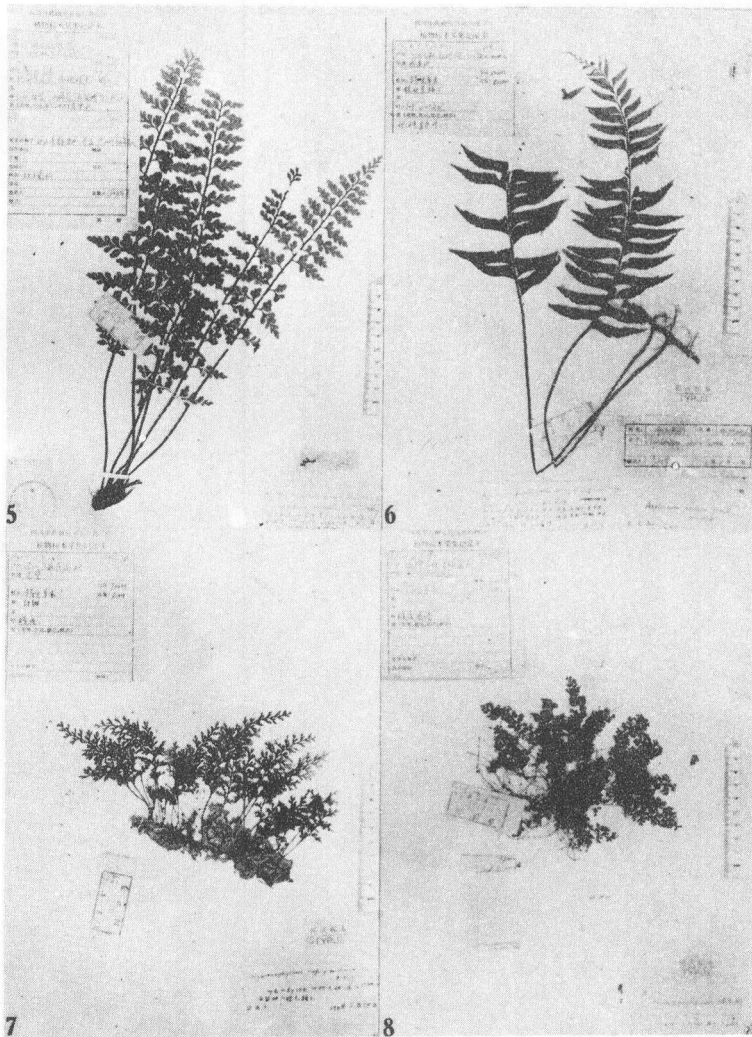
短（长约10厘米），叶片三角形，羽片密接，羽轴下面疏被灰白色或淡棕色鳞片，叶轴下面有相当多的褐色贴生鳞片，孢子囊群在羽轴两侧各成一行，每裂片一枚，囊群盖退化，易于区别。

植株高32厘米。根状茎长而横走，粗约4毫米；顶部略被少数红棕色，披针形小鳞片。叶近生；叶柄长约10厘米，粗约2毫米，深禾秆色，光滑；叶片三角形，长约23厘米，基部宽达15厘米，近平截，渐尖头，二回羽状深裂；羽片约12对，对生，近平展，向上互生，无柄，密接，基部一对与第二对同大，对生，近平展，披针形，长约8厘米，中部宽2.4厘米，渐尖头，基部截形，稍变狭，羽裂深达2/3；裂片约14，对密接，开展，长圆形，长约达9毫米宽约5毫米（基部下侧1片缩短），圆头，略呈波状；第二对羽片同形，基部下侧一小羽片不缩短；叶脉不明显，4—5对，二叉。叶干后纸质，绿色，羽轴下面被灰白色或淡棕色膜质贴生的疏鳞片，上面有同样的淡棕色鳞片。孢子囊群中等大，圆形，在羽轴两侧各成一行（每裂片一枚），较近羽轴；囊群盖发育不良。

四川：南川金佛山林，石笋，阔叶林下，海拔1690米，刘正宇等0444（模式）。根状茎，清热消肿。



1. *Lepisorus sinicus* Ching et Z. Y. Liu
2. *Lepisorus crassirhizoma* Ching et Z. Y. Liu
3. *Lepisorus nanchuanensis* Ching
4. *Lepisorus linearifolius* Ching et Z. Y. Liu

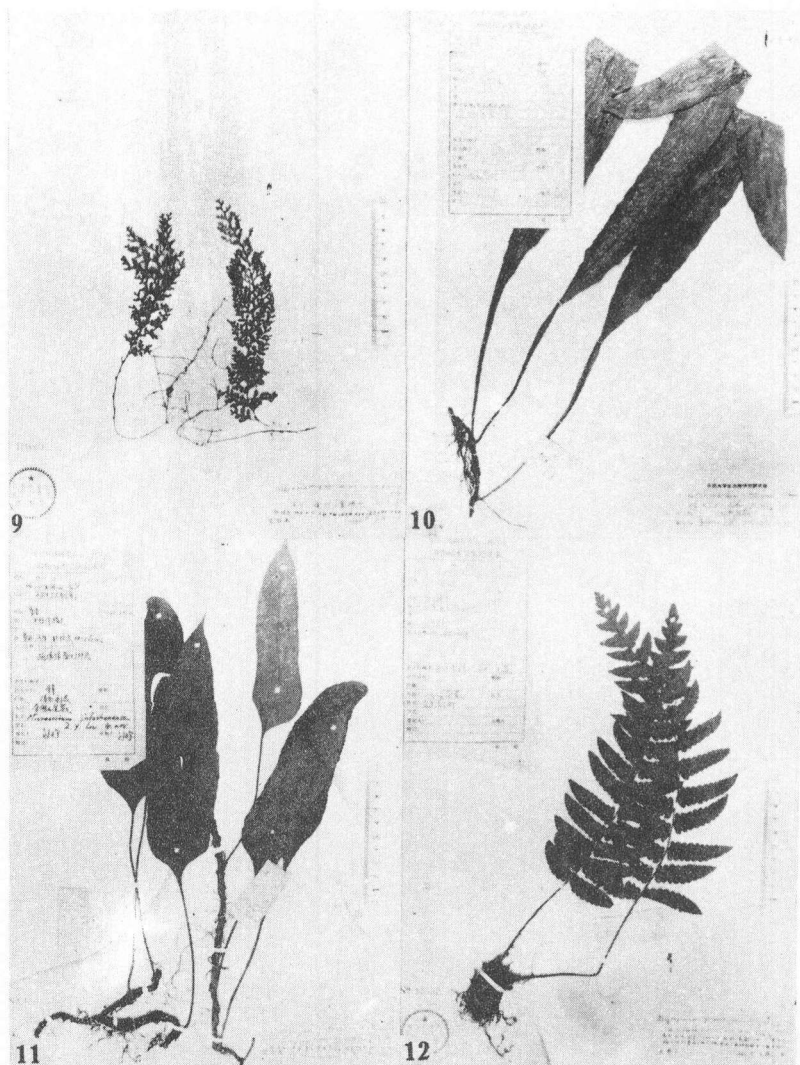


5. *Asplenium nanchuanense* Ching et Z. Y. Liu

6. *Asplenium pnbirhizoma* Ching et Z. Y. Liu

7. *Hymenophyllum rufo-fibrillosum* Ching et Z. Y. Liu

8. *Hymenophyllum suprapaleaceum* Ching

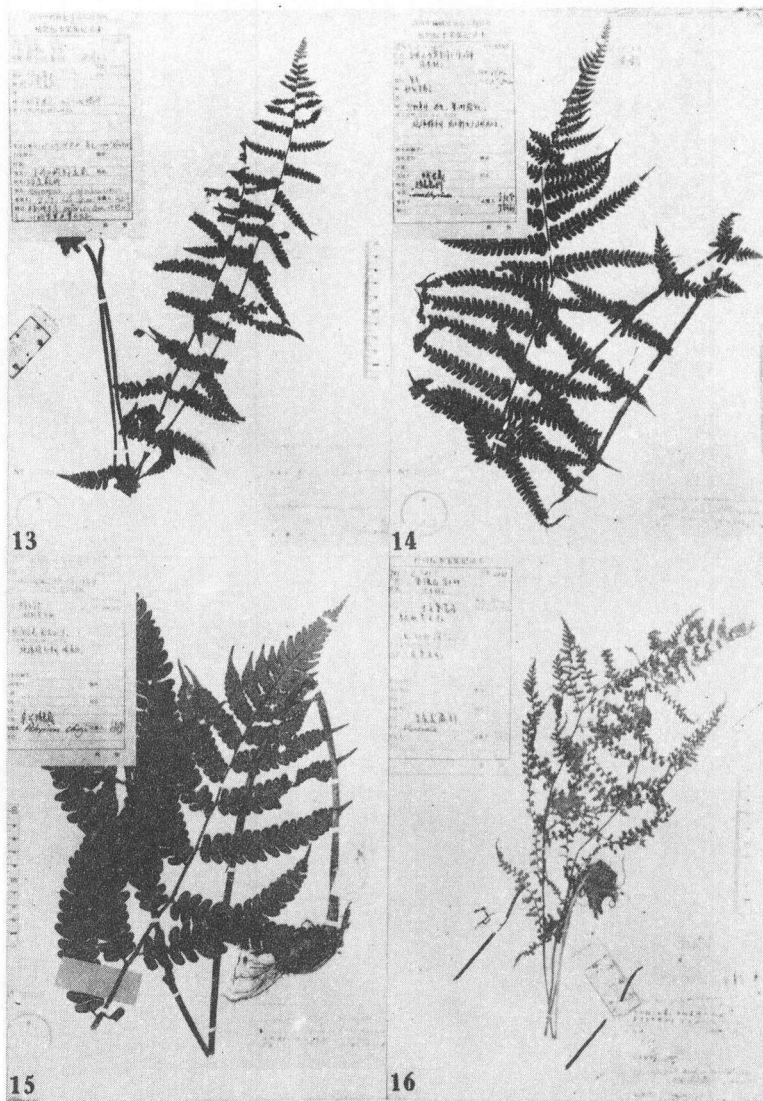


9. *Mecodium jinfoshanense* Ching et Z. Y. Liu

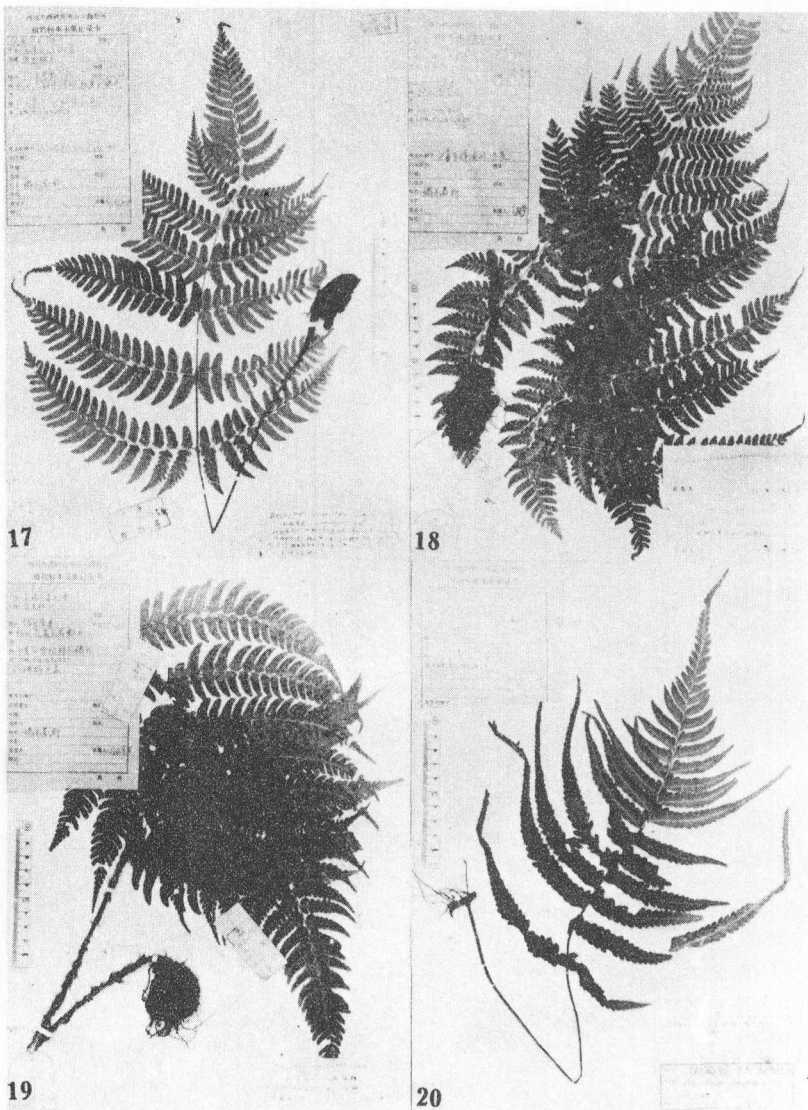
10. *Microsorium rubripes* Ching et W. M. Chu

11. *Microsorium jinfoshanense* Ching et Z. Y. Liu

12. *Stegnogramma jinfoshanensis* Ching et Z. Y. Liu



13. *Lunathyrium ebencostipes* Ching et Z. Y. Liu
14. *Lunathyrium nanchuanense* Ching et Z. Y. Liu
15. *Lunathyrium chingii* Z. Y. Liu
16. *Athyrium nanchuanense* Ching Z. Y. Liu

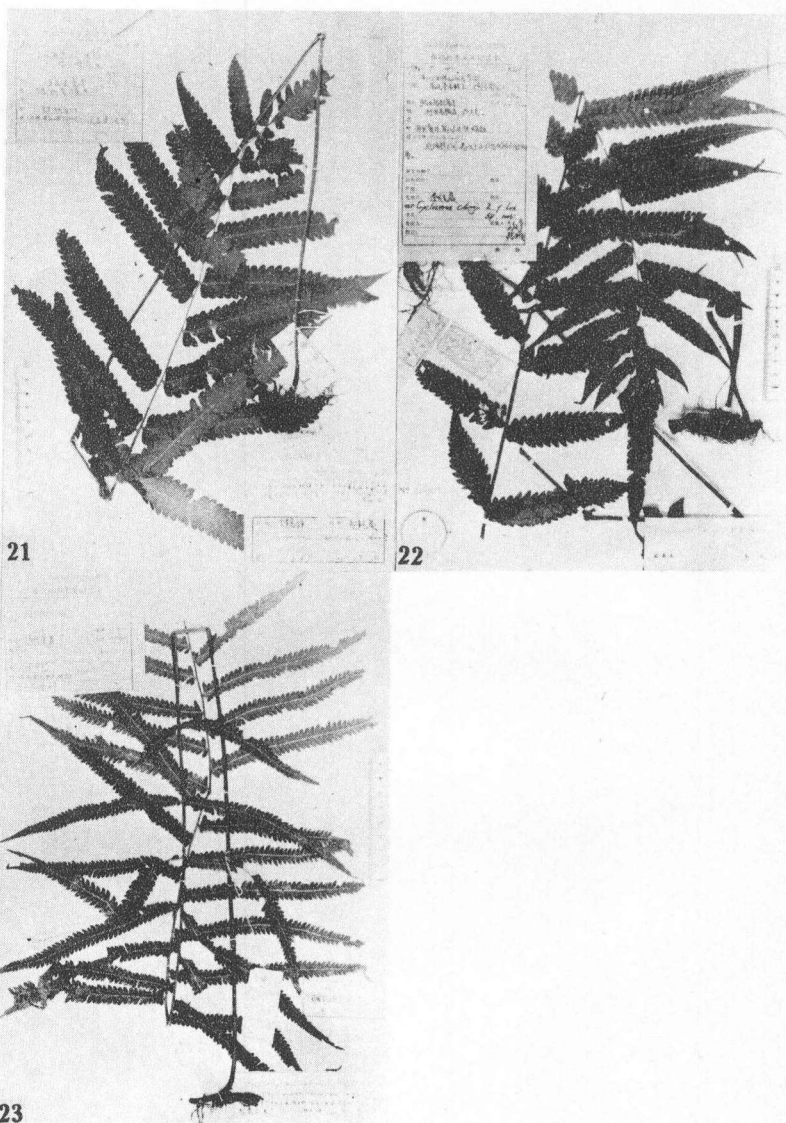


17. *Dryopteris rubristipes* Ching et Z. Y. Liu

18. *Dryopteris nanchuanensis* Ching et Z. Y. Liu

19. *Dryopteris infrahirtella* Ching et Z. Y. Liu

20. *Microlepia marginata* (Panzer) C. Chr. var. *jinfoshanensis* Ching et Z. Y. Liu.



21. *Cyclosorus flaccidus* Ching et Z. Y. Liu

22. *Cyclosorus chingii* Z. Y. Liu

23. *Cyclosorus nanchuanensis* Ching et Z. Y. Liu